



УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ - ШТИП

Факултет за медицински науки

Висока здравствена школа

Штип

Викторија Јосевска

ФИЗИКАЛНА ТЕРАПИЈА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА КАЈ ЛИЦА СО

МОЗОЧЕН УДАР

-СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ТРУД-

Штип, ноември 2013 г.

Комисија за оценка и одбрана

Ментор: м-р Ленче Николовска. виш. предавач

Висока здравствена школа

Факултет за медицински науки

Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Претседател: Доц. д-р Зоран Ханџиски

Висока здравствена школа

Факултет за медицински науки

Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Член: Доц. д-р Светлана Јовевска

Висока здравствена школа

Факултет за медицински науки

Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Содржина

Вовед.....	8
ТЕОРЕТСКИ ОСНОВИ.....	7
1.МОЗОЧЕН УДАР.....	9
1.1. Анатомија на централниот нервен систем.....	9
1.2. Синдроми на поединечни мозочни артерии.....	11
1.3. Етиологија и класификација на мозочен удар.....	12
1.3.1. Ишемичен мозочен удар.....	12
1.3.1.1. Транзиторна исхемична атака.....	14
1.3.1.1.1. Симптоми.....	14
1.3.2. Хеморагичен мозочен инсулт.....	15
1.3.2.1. Супрахноидална хеморагија.....	16
1.3.2.1.1. Симптоми.....	17
1.3.2.1.2. Лечење.....	18
1.3.2.2. Интрацеребрална хеморагија.....	19
1.3.2.2.1. Клиничка симптоматологија.....	19
1.4. Симптоми и знаци на мозочен удар.....	20
1.5. Ризик фактори.....	22
2. РЕХАБИЛИТАЦИЈА И ФИЗИКАЛНА ТЕРАПИЈА.....	24
2.1. Цели на рехабилитацијата на пациент со мозочен удар.....	25
2.2. Физикални методи во третманот кај болните.....	25
2.2.1. Масажа.....	25
2.2.2. Криотерапија.....	26

2.2.3. Парафинотерапија.....	27
2.2.4. Хидротерапија.....	27
2.2.5. Електротерапија.....	28
2.2.6. Примена на галванска струја.....	29
2.2.7. Кинезитерапија.....	29
2.2.8. Отпор.....	31
2.3. Рана рехабилитација.....	33
2.3.1. Превенција од декубитуси.....	35
2.3.2. Превенција од контрактури.....	36
2.3.3. Превенција од пневномии.....	38
2.3.4. Превенција од тромбофлебита.....	39
2.4. Третман на хемиплегии со вежби.....	41
2.4.1. Стадиум на лабавост.....	41
2.4.1.1. Седење во кревет.....	42
2.4.1.2. Легнување и станување од кревет.....	43
2.4.2. Стадиум на спастичитет.....	45
ИСТРАЖУВАЧКИ ДЕЛ.....	46
1.МЕТОДОЛОГИЈА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО.....	46
1.1. Цел на истражувањето.....	46
1.2. Задачи на истражувањето.....	47
1.3. Хипотеза.....	48
1.4. Примерок.....	49
1.5. Статистичка обработка на податоци.....	49

2. АНАЛИЗА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО.....	50
2.1. Функционална проценка на пациенти	52
3. ДОДАТОК.....	55
4. ЗАКЛУЧОЦИ.....	68
5. КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА.....	70

Краток извадок

Мозочниот удар е втората најчеста причина за смрт во светот, веднаш по срцевиот удар. Афектира 0,2% од целата популација, а фатален е во една третина од случаите. Најмалку една половина од преживеаните од мозочен удар се перманентно онеспособени, што го прави мозочниот удар главна причина за долготрајна физичка, когнитивна, емоционална, социјална и работна неспособност. Тука е неизбежен фактот дека на овие лица им е потребна помош од нас физиотерапевтите за да живеат колку е можно понормален живот.

Поради горенаведените инвалидитети што се јавуваат при мозочен удар, големо значење се дава на закрепнувањето, рехабилитацијата. Со рехабилитацијата не можеме целосно да ги елиминираме последиците од мозочниот удар, но можеме да ги сведеме на минимум. Со раниот почеток на третманот го спречуваме настанувањето на патолошки шеми, што ни овозможува успешна реедукација на моторичките функции. Успехот на рехабилитацијата зависи и од други фактори на кои не можеме да влијаеме и тоа: старосна група, степен на оштетување, локализација на оштетување и др., меѓутоа со раниот третман компликациите ги сведуваме на минимум и му даваме на пациентот шанса за што побрзо закрепнување, за самостоен и квалитетен живот.

Поради фактот дека користењето на методите на физикалната терапија и рехабилитација е од голема важност за овие болни да имаат колку што е можно понормален живот, а воедно и поради тоа што е многу голема улогата на нас физиотерапевтите во подобрувањето на здравствената состојба на овие пациенти, неслучајно се одлучив за оваа тема.

Abstract

Stroke is the second leading cause of death worldwide, following a heart attack. It affects 0.2 % of the population, and it is fatal in one third of cases. At least one half of stroke survivors are permanently disabled, which makes the stroke the main cause of long-term physical, cognitive, emotional, social and occupational disability. Here comes the fact that these people need medical help from us – physiotherapists, to live their lives as normal as possible.

Because of the disabilities, listed above, that occur during stroke, great importance is given to the recovery, rehabilitation. The rehabilitation cannot fully eliminate the effects of the stroke, but it can reduce them to a minimum. The early treatment prevents the occurrence of pathological patterns, which allows us a successful re-education of the motor functions. The success of rehabilitation depends also on other factors that we cannot control, as age group, degree of damage, localization of damage, etc., but with early treatment we can minimize the complications and give the patient a chance to recover faster, and for independent . and good quality of life.

Considering the fact that the use of methods of physiotherapy and rehabilitation is important for these patients to have life as normal as possible, and also considering the great role that we as physiotherapists play in promotion of the medical condition of these patients, I've decided to write about this topic.

Вовед

Мозочниот удар (цереброваскуларниот инсулт) е заболување на централниот нервен систем од васкуларно потекло. До мозочен удар доаѓа кога има ненадеен прекин во снабдувањето со крв на мозокот. Дури 80% од мозочните удари се јавуваат поради прекин на дотокот на крв во мозокот, поради зачепување на крвните садови. Друг тип е кога доаѓа до прскање на крвниот сад.

Во посебната ризична група спаѓаат лица со зголемени триглицериди во крвта, со зголемен крвен притисок, пушачи и луѓе над 40 години кои имаат нездрави животни навики, после 60 година ризикот се зголемува.

Познати се причините за појава на мозочен удар, а со тоа и превенцијата, како и методите при лекувањето што се многу важни фактори, откриени одамна, кои се неопходни за да се одреди правилен третман за што подобро рехабилитирање на болните со мозочен удар.

Откриени се многу физикални процедури: почнувајќи од масажа, термотерапија, електротерапија, кинезитерапија, кои се користат во третманот кај болни со мозочен удар, овие процедури сè повеќе се усовршуваат со цел да се помогне во закрепнувањето и рехабилитацијата на овие луѓе.

Користењето на методите од физикалната терапија и рехабилитација можат многу да им помогнат на овие пациенти во враќањето на поранешните функции.

Програмата на рехабилитацијата е индивидуална и се приспособува на секој пациент посебно, во зависност од неговиот потенцијал. Раниот третман има големо значење поради превенцијата од: пневмонија, декубитус, васкуларни компликации (тромбоза), контрактури. Со примената на целокупниот третман и со ангажирањето на сите членови од тимот, почнувајќи од настанувањето на мозочниот удар на невролошките клиники, па до крајното оспособување во рехабилитационите установи се гарантира успешно закрепнување.

1.МОЗОЧЕН УДАР

1.1. Анатомија на централниот нервен систем

Мозокот претставува високодифренцирано ткиво со сложена градба и е многу осетливо на недостаток на крв.

Васкуларизиран е преку два система:

- преден – каротиден;
- заден вертебро-базиларен.

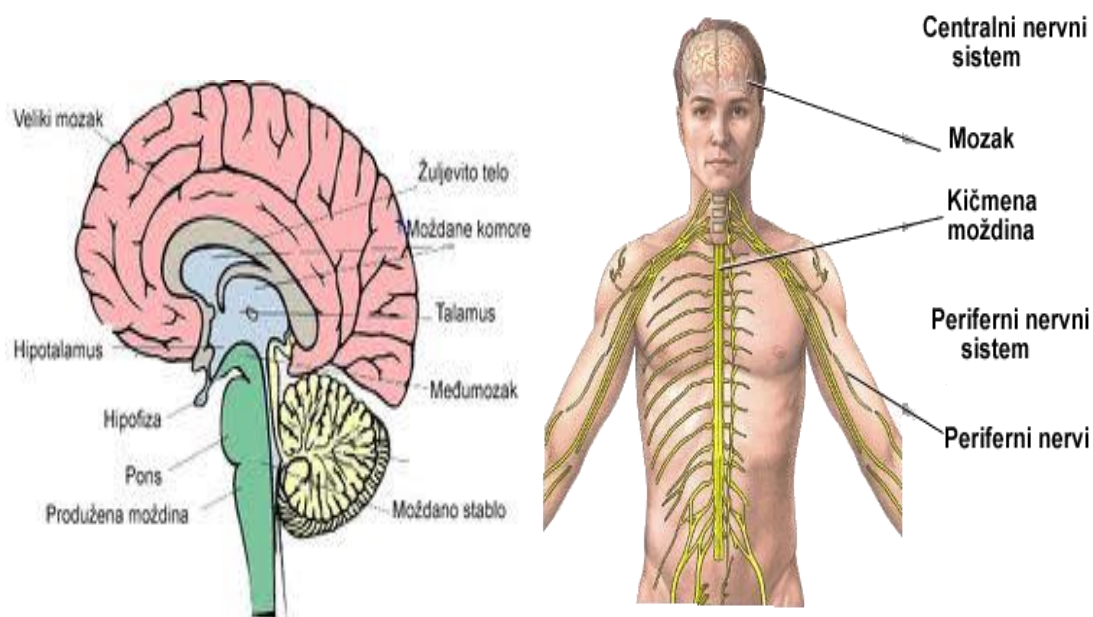
Според анатомијата, нервниот систем е изграден од централен нервен систем и периферен нервен систем. Централниот нервен систем го сочинуваат големиот мозок и 'рбетниот мозок, а периферниот има 12 пара кранијални нерви и 31 пар спинални нерви. Тие се т.н. *соматски* нервен систем, кој управува со движењата, и *вегетативен автономен* нервен систем, кој управува со внатрешните органи.

Централниот нервен систем го сочинуваат церебрум - голем мозок, малиот мозок церебелум, мозочно стебло - трнкус церебри и 'рбетен мозок - медула спиналис (види слика 1).

- *Голем мозок* (две хемисфери, сива и бела маса, проекциони, асоцијативни и комисуларни влакна).
- *Corpus callosum* (најголема комисура, составена од 200 милиони влакна, левата и десната хемисфера работат синхронизирано).
- *Кораат на мозокот* се состои од сива маса, седиште е на сите свесни психички процеси, препознавање, праксија, фазија, мислење, планирање, работи со волна контрола. Кората е екран на нашата свест.
- *Малиот мозок* е сместен во задната јама на черепот и неговата функција е да го регулира тонусот на мускулите и да ги контролира антигравитационите мускули на телото. При неговото оштетување се јавува атаксија и губиток на рамнотежа.
- *Трнкус церебри* е сместен меѓу големиот мозок, малиот мозок и 'рбетниот мозок. Во него се сместени многу центри значајни за функцијата на

дишењето, работата на срцето, зборувањето, работата на дигестивниот систем итн. Неговата повреда е опасна по живот.

- *Трнкус церебри* го сочинуваат три морфолошки различни делови: среден мозок (мезенцефалон), мост (понс) и продолжен мозок (медула облонгата).
- Неговата основна функција е спроводна - ги спроведува нервните импулси и прави врска меѓу централниот нервен систем, церебелумот и 'рбетниот мозок.
- *Медула спиналис* - 'рбетниот мозок е составен, исто така, од сива и бела супстанца. Сивата маса го сочинува средниот дел и има облик на пеперуга. Обвиена е со бела маса. Медула спиналис го поврзува периферниот нервен систем со централниот, со што преку неа поминуваат сите патишта од периферијата кон мозокот и обратно.



Слика 1. Анатомија на централниот нервен систем

1.2. Синдроми на поединечни мозочни артерии

A. *Carotis interna*

- ❖ Хемиплегија, хемианестезија, хемианопсија, намалување на крвниот притисок.

A. *Cerebri anterior*

- ❖ Парализа на нозете, нарушување на сфинктерите, позитивен рефлекс на фаќање, деменција, апраксија на левата рака.

A. *Cerebri media*

- ❖ Фасциобрахијален тип на хемиплегија, хемианестезија, хемианопсија.

A. *Cerebri posterior*

- ❖ Хомонимна хемианопсија со сочуван централен вид, лево: алексија, оптичка агнозија.

A. *Chorioidea anterior*

- ❖ Хемиплегија, хемианестезија, хемианопсија, синдром на таламусот, мидријаза, реакција на зеницата на светлост.

A. *cerebelli.inf.post.*

- ❖ Вратоглавица, повраќање, намалена осетливост на болка, температура на спротивната страна на телото, парализа на мекото непце, фаринкс и ларинкс, Хорнеров синдром, нистагмус, атаксија на истата страна на телото.

A. *Vertebralis*

- ❖ Многу силна вратоглавица, повраќање, нистагмус, болка и дистензија на лицето, дисоцирана анестезија, дизартрија и дисграфија, хипертезија на фарингсот.

A. *cerebelli inf.ant*

- ❖ Вертиго, нистагмус, атаксија, контралателарна дисоцирана анестезија. Хорнеров синдром, парализа на фасцијалис, губиток на чувството за болка и температура.

A.cerebellii superior

- ❖ Атаксија, Хорнеров синдром, контралателарни губиток на чувството за болка и температура.

A. basilaris

- ❖ Наглото затворање на артеријата води до егзитус.

1.3. Етиологија и класификација на мозочен удар

Цереброваскуларниот инсулт е болест на централниот нервен систем од васкуларно потекло. За да настане претходно мора да постојат промени на церебралните крвни садови, кои се најчесто хронични.

Според патологијата поради која настанало оштетувањето, мозочниот удар може да биде:

1.3.1. Ишемичен

Ишемичниот мозочен удар може да биде:

- а) транзиторна ишемична атака;
- б) инфаркт;
- в) емболија.

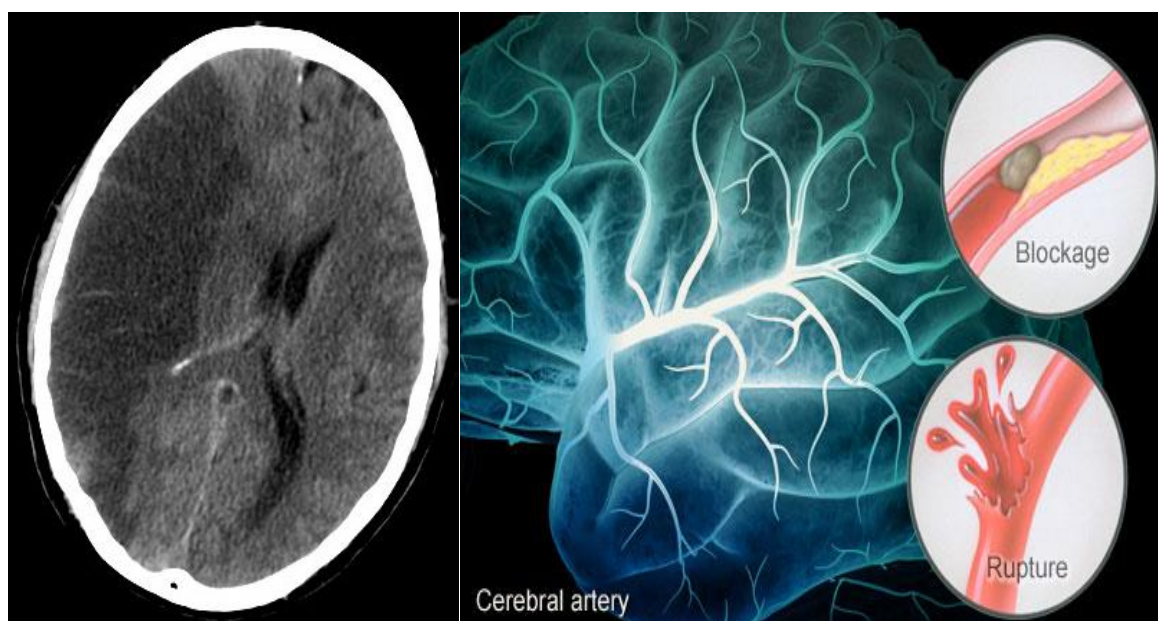
Причина се:

- артериосклероза;
- дијабетес;
- аритмија;
- срцева мана;
- тромбоза.

Ишемичен мозочен удар настанува поради недоволен прилив или целосен прекин на дотокот на крв во одреден регион од мозокот, а како последица доаѓа до развој на **мозочен инфаркт** (види слика 2).

Кај 78% до 85% од мозочни удари се работи за мозочен инфаркт. Ишемичниот мозочен удар настанува најчесто како последица на артериосклерозата, кога доаѓа до подигнување на интимата на крвните садови. Крвта веќе не циркулира со нормален тек, се создаваат вртежи на кои се таложат тромбоцити кои од своја страна создаваат тромби. Тромбите парцијално, а може и целосно да ги затнат крвните садови, особено во нежната крвна мрежа на мозокот. Ваква промена може да направи и **емболус**, кој најчесто има потекло од далечените делови на организмот, на пример срцеви залистоци при срцеви мани итн.

Во зависност од брзината на развојот и времетраењето на симптомите се разликуваат два потипа на исхемичен мозочен удар.



Слика 2. Компјутерска томографија на мозокот при инфаркт и мозочен удар поради блокада или руптура на мозочна артерија

1.3.1.1. Транзиторна исхемична атака (ТИА)

Конвенционално е дефинирана како транзиторно нарушување на церебралната циркулација, со симптоми што траат помалку од 24 часа. Транзиторната исхемична атака претставува аларм за постоење на сериозно оштетување на циркулацијата на мозокот и појавата на ТИА претставува голем ризик фактор за развој на мозочен удар (види слика 3).

Причините за ТИА се исти како и на акутниот исхемичен мозочен удар: хипоперфузија, емболизација или тромбоза. Симптомите на болеста целосно се повлекуваат за 15 до 60 минути, а транзиторниот губиток на видот на едното око (amaurosis fugax) најчесто трае помалку од 5 минути.



Слика 3. Транзиторна исхемична атака

1.3.1.1.1. Симптоми

Невролошката симптоматологија која се јавува кај транзиторната исхемична атака е многу разновидна и зависи од локализацијата на исхемијата т.е. од крвниот сад кој е зафатен. Симптомите се губиток на функциите: блага слабост до потполна одземеност на половина од телото

или еден екстремитет, губиток на видот на едното око, хипестезија или анастезија на половина од лицето, телото и сл.

Општи симптоми од типот на потполно губење на свеста, генерализирана слабост, инконтиненција на мокрачата или столица, вертиго, конфузни состојби, ретко се последица на ТИА и тогаш покрај овие симптоми најчесто е присутен и некој фокален невролошки дефицит.

Покрај епилепсијата кај болните со невролошки дефицити од типот на ТИА во дефреницијалната дијагноза треба да се вклучат: мигрена, хипогликемија, мултитипна склероза, тумор на мозокот и др.

Дијагностичките и терапевтските постапки не се разликуваат од оние кои се применуваат кај акутниот мозочен удар.

- 1) **Комплетен мозочен удар** чијшто дефицит потполно се развил непосредно по почетокот на болеста и останал непроменет во текот на 72 часа.

1.3.2. Хеморагичен инсулт

Хеморагичниот инсулт спрема локализацијата на промената може да биде:

- а) супрахноидална хеморагија;
- б) интрацеребрална хеморагија.

Причина се:

- аневризма;
- артериовенозна малформација;
- хипертензија.

Хеморагичниот инсулт настанува поради руптура на крвниот сад или васкуларна малформација, со излив на крв во паренхимот на мозокот (интрацеребрална хеморагија) или во супрахноидалниот простор (супрахноидална хеморагија). Хеморагичниот инсулт е последица на

зголемен крвен притисок или пукање на крвен сад во мозокот од типот на аневризма (види слика 4). Доаѓа до излевање на крвните маси во мозочното ткиво, а со тоа и до уништување на многу центри, понекогаш од витално значење за организмот. Хеморагичните инсулти имаат брз почеток со драматична клиничка слика.



Слика 4. Хеморагичен и исхемичен мозочен удар

1.3.2.1. Супрахноидална хеморагија

Под нетрауматска супрахноидална хеморагија се подразбира крвањење внатре во супрахноидалниот простор. Кај 80% од болните е последица на аневризма на интракранијалните крвни садови. Кај преостанатите 20% најчестите причини за овој тип хеморагичен мозочен удар се: крвањење од артериовенски малформации, коагулопатија или пак проширување на мозочното крвањење од мозочниот паренхим во супрахноидалниот простор.

1.3.2.1.1. Клиничка симптоматологија

- Симптомите на супрахноидалното крвањење се: акутна интензивна главоболка и нарушување на свеста, проследена со нарушување на

општата состојба на болниот, гадење и со затегнатост на вратот во подоцнежната фаза на заболувањето.

- Главоболката е клучен симптом кај болните, се јавува нагло, експлозивно. Болката во почетокот е присутна во целата глава, а подоцна се локализира во вратно-подилијачната регија, покрај присуството на крв во супрахноидалниот простор се јавува и асептичен менингитис. Кај 40% од болните главоболката може да биде единствениот симптом. Меѓутоа, главоболката кај некои случаи може да биде поблага и да престане за неколку минути или часови, тогаш најчесто се работи за интермитентно крвавење со мала количина на крв. Оваа главоболка по клиничките карактеристики не се разликува од обичните бенигни главоболки, но ако се јавува прв пат треба сериозно да се сфати т.е. итно да се направи детално клиничко испитување, бидејќи постои бројка на болни со ваква главоболка во првите три недели кај кои е откриена тешка супрахноидална хеморагија.
- Нарушување на свеста се јавува кај 45% од болните. Таа се манифестира со кома, конфузна состојба или епилептични напади. Менингеалните знаци се позитивни, бидејќи крвта во субрахноидалниот простор доведува до развој на асептичен менингитис. Отсуството на менингеалните синдроми кај овој тип болни кај кои е суспектан мозочен удар не ја исклучува дијагнозата.
 - Можна е појава на невролошки дефицит (парализа), а 20-25% од пациентите умираат поради директна атака на крвавењето.
 - Офталмолошкиот преглед открива крвавење помеѓу ретината и corpus vitreum кај помалку од 10%.

Причини за појава на крв во цереброспиналната течност:

- Кај примарната супрахноидална хеморагија се: артериска аневризма, артериовенска малформација;
- Секундарна супрахноидална хеморагија.

1.3.2.1.2. Лечење

Тераписките постапки кои се применуваат при лечењето на супрахноидалната хеморагија се:

- 1) *Итна примена на општите терапевтски мерки;*
- 2) *Лечење на причинителите на болеста-аневризма;*
- 3) *Спречување и лечење на компликациите од супрахноидалната хеморагија.*

1) *Итната примена на општите терапевтски мерки* има за цел, пред сè, да обезбеди стабилизација на виталните функции - дишење и срцева работа. Артерискиот притисок треба да се одржува во границите на нормала, а поради тоа што и кај овој тип мозочен удар хипергликемијата и хипертермијата се поврзани со лоша прогноза, треба да се коригираат и овие состојби. Од голема важност е на овие пациенти да им се обезбеди секојдневен престој во мирна тивка просторија, да бидат смирени и да им се енергично лечи болката, ако е потребно и со опијатни аналгетици.

2) *Лечењето на аневризмите* може да биде хируршко или кога преку интраартериски катетер во аневризмата се пласираат микробалони или партикули, кои ја прекинуваат тромбозата и облитерацијата на аневризмата. Лечењето на аневризмите дава најдобри резултати доколку се примени во првите 72 часа од болеста, поради тоа што го спречува повторното крвање кое е најчесто на почеток на болеста, а го намалува и вазоспазмот и исхемијата. Доколку не е можно раното лечење на аневризмата, болниот треба да се оперира кога ќе помине фазата на вазоспазам.

3) *Спречување и лечење компликации.* Вазоспазмот на мозочните крвни садови, како најсериозна компликација, може делумно да се спречи или намали со примена на калциумови антагонисти, нимодипин во првите недели од болеста. Хидроцефалус се лечи хируршки, со дренажа на ликворот или вградување постојан шант.

1.3.2.2. Интрацеребрална хеморагија

Нетрауматска, спонтанa интрацеребрална хеморагија претставува тип на акутен мозочен удар, при кој доаѓа до крвавење во мозочниот паренхим, кој може да се прошири во мозочните комори и ретко во супрахноидалниот простор. Најчест причинител на нетрауматска интрацеребрална хеморагија е руптурата на малите крвни садови оштетени од хронична хипертензија или амиоидна ангиопатија.

1.3.2.2.1. Клиничка симптоматологија

Оштетувањето на мозочниот паренхим кај интрацеребралната хеморагија, пред сè, е предизвикано од компресивниот ефект на масата на хематомот и околниот мозочен едем и е директно пропорционално со количината на излиената крв.

Присутни се следниве симптоми:

- Прогресивна хемипареза, засегната свест, повраќање или фокални напади, кои се во врска со загубената свест. Интрацеребралната хеморагија не е секогаш поврзана со главоболка, особено во раната фаза.
- Невролошките симптоми и знаци се истите што се сретнуваат и кај церебралниот инфаркт (но таму се развиваат побавно) и зависат од страната и големината на крвавењето. Интрацеребралната хеморагија може, исто така, да се манифестира со транзиторни симптоми, слични на оние кај ТИА.
- Маломозочна хеморагија: вртоглавица, повраќање, атаксија и нарушување на движењето на булбусите се најчестите симптоми. Степенот на свеста може да се влошува брзо и пациентот со само неколку симптоми може да настрада од респираторен арест, кој се

должи на нагли промени на циркулацијата на цереброспиналниот ликвор.

- Типични симптоми на поттикната хеморагија се: загубената свест и миотонични пупили.
- Ако хеморагијата е голема и локализирана во мозочното стебло или малиот мозок, постои ризик од покачен интракранијален притисок.
- Кај речиси 50% од пациентите интракранијалното крвање ќе продолжи во следните 24 часа. Затоа е потребно да се напреава обид, да се коригира секоја тенденција за спонтано или јатрогено крвање ако сè уште има шанси за закрепнување.

Хируршкото лечење не покажало предност во однос на медикаментозната терапија.

1.4 Симптоми и знаци на мозочен удар

Динамиката на промените кои настануваат во церебралната циркулација, при мозочен удар клинички се манифестира со следниве стадиуми:

- 1) Стадиум на препатогенеза
- 2) Стадиум на инсулт
- 3) Стадиум на воспоставување на загубените функции

- 1) Во стадиумот на препатогенеза се јавуваат знаци за цереброваскуларна инсуфициенција (намален прилив на крв во мозочното ткиво).

Пациентот чувствува:

- вртоглавица,
- бучење во ушите,
- лесен замор,
- несоница,
- отежнат контакт со околината,
- промени во расположението
- невролошки сензорни испади.

2) Во стадиумот на инсулт- акутна фаза, пациентот може нагло да падне во кома или клиничката слика да се развива постепено.

Во оваа фаза кај пациентот доминира:

- отсуство на движења на левите или десните екстремитети, секогаш спротивно од страната на ударот со испад на нервус фасцијалис од централен тип (виси само усниот агол надолу)

- мускулатурата е атонична, смалени се или загубени тетивните рефлекс.

- од третиот до петиот ден доаѓа до зголемување на мускулниот тонус и се појавуваат одбрамбени хиперкинезии, на пример ако пациентот го боцнеме тој прави движења како да се брани.

- доколку пациентот преживее, по една до две седмици, парализата постепено се намалува и преоѓа во пареза.

- се развиваат патолошки рефлекс од типот на Бабински и атонијата преоѓа во спастична мускулна хипертонија.

3) Стадиумот на воспоставување на функцијата трае од два до пет месеци и се воспоставува по следниот ред: рефлексна функција, мускулен тонус и волеви движења. Волевите движења се воспоставуваат прво во проксималните делови на екстремитетите како колк, рамо, а подоцна во дисталните. Функцијата на ногата се воспоставува порано од функцијата на раката.

- Покрај невролошките испади инсултот го карактеризираат:

- афазија (промени во говорот) при деснострани хемипареза,
- атаксија (немање рамнотежа),
- променета сетилна и видна перцепција на околината,
- појава на инкотиненција,
- понекогаш и епилептични празнења.

- Едни од битните моменти кои настануваат речиси кај сите пациенти се психичките.

Тие се манифестираат со промени на личноста и тоа:

- брзо плачење и смеење често без причина
- афективна затапеност, ништо не доживува, за ништо не се интересира,
- смалена критичност,
- намалено помнење,
- брзо се уморува

1.5. Ризик фактори

Познавањето на ризик факторите за развој на мозочен удар и нивното навремено отстранување или контролирање се исклучително важни за намалување на инциденцата на мозочен удар.

Во ризик фактори на кои не може да се влијае спаѓаат:

а) старост (староста е многу важен ризик фактор за мозочен удар и со секоја деценија по 55 години овој ризик фактор се зголемува двојно);

б) пол (кај мажите постои поголем ризик за добивање мозочен удар);

в) раса (ризикот за мозочен удар е поголем кај црната и жолтата раса);

г) наследно (фамилијарната присутност на болеста го зголемува ризикот за појава на мозочен удар, што може да се објасни со влијанието на генетските фактори, фактори на животната средина и начинот на живот, кои се заеднички за едно семејство).

Многу значајни се ризик факторите на кои може да се влијае:

а) Хипертензија е најзначаен ризик фактор за појава на исхемичен и особено хеморагичен мозочен удар. Човек со хипертензија (без разлика систолна или дијастолна) има три пати поголем ризик за појава на мозочен удар, а нејзиното успешно лечење го намалува овој ризик и за 50%.

б) Атријална фибрилација предизвикува 15%, а кај пациенти постари од 80 години и 30% од мозочните удари. Антикоагулантната терапија кај овие пациенти го намалува ризикот и за 70%.

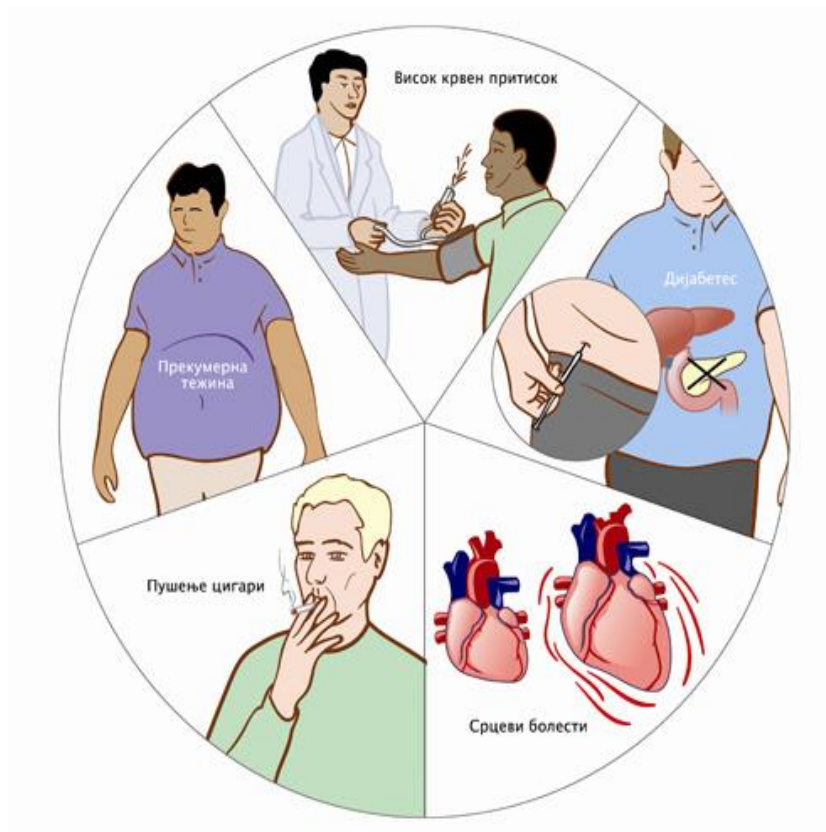
в) Срцева болест (кардиомиопатија, коронарна артериска болест, валвуларна болест и др.) е значаен ризик фактор: мал број пациенти со мозочен удар немаат срцево заболување.

г) Шеќерна болест го зголемува ризикот за мозочен удар два пати.

д) Дислипидемија (покачена вредност на целокупниот холестеролот од LDL- холестерол, триглицериди и липопротеини), како и намалените вредности на HDL- холестерол го зголемуваат ризикот за појава на исхемичен, но не и на хеморагичен мозочен удар.

ѓ) Пушењето во сите старосни групи е поврзано со зголемување на ризикот за мозочен удар за 50%. Ризикот е зголемен и кај луѓето кои пасивно се изложени на дим (пасивни пушачи). По престанок на пушењето ризикот по една година се намалува за 50%, но се нормализира по 5-10 години (види слика 5).

Постојат и потенцијални ризик фактори за мозочен удар, кои имаат негативни ефекти, но не се документирани (гојазност, физичка неактивност, начин на исхрана, алкохол, супституциона хормонска терапија и др.).



Слика 5. Ризик фактори за развој на мозочен удар

2. Рехабилитација и физикална терапија кај лица со мозочен удар

Во програмата на медицинската рехабилитација, физикалната медицина има голема улога. Користејќи се со голем број физикални средства, таа го развива терапевското дејство во повеќе правци и навлегла во сите пори на медицината. Физикалната терапија користи основни физикални фактори, во смисла на термотерапија, електротерапија, фототерапија, балнеотерапија, хидротерапија, калотерапија, масажа, криотерапијата итн., а несомнено едно од водечките места зазема кинезитерапијата.

2.1. Цели на рехабилитацијата на пациент со мозочен удар

- екстензивна долготрајна терапија има цел корекција или олеснување на последиците од заболувањето;
- поддршка на пациентот да се адаптира на ситуацијата;
- пациентот да се доведе во состојба на што е можно поминимални ограничувања, дефицити;
- главната цел е пациентот по рехабилитациониот третман да биде што е можно помалку зависен од околината.

2.2. Физикални методи во третманот кај болни со мозочен удар

Физикалната терапија зазема значајно место во третманот кај болните со мозочен удар. Во рехабилитацијата кај овие пациенти се применуваат низа физикални процедури и тоа следниве:

2.2.1. Масажа

Уште во почетната фаза кога пациентот лежи, при секое менување на неговата положба се применува блага масажа. Таа има за цел да ја забрза циркулацијата на притиснатото ткиво, да ја тонизира кожата и релаксира мускулатурата под неа. Се отстрануваат токсичните материи поради долгото лежење и се спречува создавањето на контрактури. Со масажа се почнува по две недели.

Масажата почнува од грбот, со посебно внимание околу лопатката и горниот екстремитет, потоа продолжува на лумбалниот дел, карлицата и целата нога. Масажата на сегментите е бавна. Почнува со мазнење и бавно триење. Подоцна се придодава и уште длабоко, но бавно гмечење, лесна вибрација и завршува со бавно мазнење.

Масажата на паралитичните екстремитети е целосно опфатно мазнење и оди од периферијата кон центарот по венозниот и лимфниот тек. По целосното мазнење на екстремитетите се преоѓа на детална масажа

почнувајќи од прстите. Масажата кај хемиплегиите е класична, релаксирачка и бавна. Забранети се брзи и енергични потфати, како и удари. Секоја побрза и поенергична манипулација ги зголемува спазмите.

Во последно време масажата се прави и со посебни етерични масла: смрека, рузмарин, еукалиптус, сандалово дрво, мента и др. кои имаат лековито дејство како врз централниот нервен систем, така и врз општата состојба на организмот.

Масажата во почетокот се прави внимателно при секое вртење на пациентот, а подоцна двапати на ден, во времетраење од 15 до 20 минути.

Модерна техника за стимулација на кожата е техниката на Маргарет Руд, која се состои од блага термичка и механична стимулација на кожата. Преку мускулот кој се стимулира се тапка и се четка во спротивна насока од растењето на влакната. Со тоа се стимулираат нервно-мускулните вретена за истегање на гама-еферентните влакна.

2.2.2. Криотерапија

Тоа е процедура која се применува кога постојат спазми кои не можат да се совладаат и постои опасност од создавање на контрактури. Криотерапијата се применува во вид на компреси со иситнет мраз или замрзнати коцки мраз со кои се трие површината на кожата. Тие се аплицираат на флексорната страна на горниот екстремитет во траење од 5 до 7 минути. За тоа време температурата на кожата од 35-36 степени паѓа на 4-5 степени кога процедурата се прекинува. Доаѓа до комплетна анестезија на флексорната група мускули, бидејќи делува инхибиторно на невромускулните влакна и GAMA системот со што се намалува мускулниот тонус.

По вадење на ледената апликација најпрво се прави истегање на екстремитетот, а потоа се почнува со вежби. Се применува и при појава на алгодистрофичен синдром со облози на отокот на шаката и прстите.

Се прави криотерапија со краткотрајно дејство со примена на лед од 3-5 секунди за зголемување на осетливоста на невромускулното вретено.

Дејството на криотерапијата на мускулниот систем е доста долго и помага во совладување на спазмите кое инаку не е можно.

2.2.3. Парафино-терапија

Парафинот е високомолекуларен јагленоводород, во цврста состојба. Тој е крупна кристална бела маса и негова точка на топење е 45-52 степени. Постојат повеќе видови на парафин. За терапија се користи прочистен медицински парафин. По загревањето од 52 степени тој се остава да се олади, при што се втрднува и на кожата делува механички компресивно и топлоотно. Се применува при контрактури, особено во пределот на скочниот зглоб.

Парафинот се применува во вид на облоги. Апликацијата трае од 20-40 минути. Поради неговата еластичност и растегливост лесно се нанесува и вади. Парафинот има и топлоотно, релаксирачко, антисептично, ресорптивно и аналгетско дејство. На кожата и го зголемува тургорот и еластичноста.

2.2.4. Хидротерапија

Се прави најрано 1-6 месеци по мозочниот удар и под контрола на лекар. Се зема во обзир општата состојба на пациентот, неговата возраст и општата состојба на кардиоваскуларниот систем.

По правило се употребуваат бањи со вода чија температура е неутрална или 37-38 степени.

Бањите од почетокот се со поливање и имаат хигиенски карактер. Подоцна пациентот се става во када, во присуство на физиотерапевт или некој од домашните. Доколку се употребува бања со подводна масажа, Хабардова када или сл. Тенгентарот за исфрлање на воден млаз треба да е исклучен.

Просторијата во која се изведува хидротерапијата треба да е удобна, умерено загреана, со влажност до 70%, добра вентилација и осветлување.

По процедурата болниот се одмора. Во текот на целиот хидротретман се следи пулсот, дишењето и општата состојба на пациентот.

2.2.5. Електротерапија

Електростимулација

Електростимулацијата индицирана е кај пациенти со хемиплегии во облик на надворешна еферентна стимулација т.н. (NMS) невромускуларна и FES функционална електростимулација.

Кај централната лезија мускулите со изразен спазам покажуваат задоволувачка подвижност кога надразливоста на моторната единица ја контролираме по пат на невромускуларна стимулација и функционална електрична стимулација на периферниот моторен неврон. NMS на одделни мускулни групи на екстремитетите кои не влегуваат во одговарачка моторна шема поради нарушена координација условно со дезинхибиција на гама моторната активност доведува до редукција на спастичноста и подобрување на функционалноста на екстремитетите.

FES-функционално електрична стимулација значи добивање движења со помош на електрична стимулација на мускулите и е ефикасна метода за фацилитација на движењата во облик на електрофизиолошка ортоза позната како FERA 15 за стимулација на паретичната рака. FERA е функционален електричен

перонеален апарат или перонеална ортоза при парализа на p.pergoneus. Тој се вклучува и исклучува со подигање на петицата од подлогата.

Кај хемипареа може да се употреби и Mesch мрежаста ракавица направена од кондуктивна жица која е, всушност, анода. Две раздвоени катоди се поставуваат на воларната и дорзалната страна на подлактицата. Ефектот е зголемување на движењата, смалување на мускулниот хипертонус и подобрување на перцепцијата на раката. Карактеристично е што пациентот почнува да ја препознава едната страна од телото.

2.2.6. Примена на галванска струја

Примена на стабилна галванска струја на плегичната рака и нога имаат смирувачки ефект. Анодата се поставува дистално, а катодата проксимално.

TENS - транскутана електрична стимулација се јавува при развивање на рамо-шака синдром за смирување на болката и при други болни состојби.

2.2.7. Кинезитерапија

Кај болни со мозочен удар се започнува со пасивни вежби во акутната фаза, а подоцна во зависност од клиничката слика се користат и други методи (види слика 6).

Значајно место во кинезитерапијата кај болните има фацилитационата техника, која е посебна филозофија во лечењето со вежби. Основа на оваа филозофија е да кај парализата постојат здрави и неоштетени потенцијали. Поимот фацилитација подразбира олеснување на изведувањето на движењата. Таа се заснова на фактот да се искористат потенцијалите на неоштетените мускулни влакна, со цел да се постигне оптимално функционирање колку е можно на секој болен. Карактеристично е да стимулацијата не е насочена на одделни делови од телото, туку на целиот организам. Во целиот третман пациентот свесно учествува. Основна контраиндикација е појавата на болки во текот на вежбањето.



Слика 6. Активно-потпомогнати вежби во колениот зглоб

Фацилитацијата се остварува кога со дразби од периферијата и дразби од интактните десцендентни пирамидални и екстрапирамидални патишта од кората на големиот мозок, се делува на истиот спинален мотоневрон. Нивната временска и просторна сумација ја прават основата на фацилитацијата на волната акција на мускулите. Секогаш кога одредени сензорни сигнали ќе поминат низ синапсите тие стануваат сè поспособни таквиот ист сигнал да го пренесат по вторпат.

Денеска се знае дека кортексот ги препознава мускулите кои се под негова контрола. Кога интензитетот на дразба ќе се зголеми се активираат со поголем број на мотоневрони и функционално поврзаните мускули почнуваат да се контрахираат. Можно објаснување на овој феномен е јаката активност од еден рефлексен лак да иридира во соседниот преку инерневроне кои ги активираат одговарачките мускули. Методите на централна фасцилитација се состојат од: отпор и радијација, истегање, мануелен контакт, апроксимација, тракција вербална стимулација и вртење (вестибуларен систем).

2.2.8. Отпор

Максимален отпор кој се дава на движењата ги активира проприоцептивните рефлексии кои пак ги активираат сите синергични мускули кои учествуваат во тоа движење. Кај интензивна активност на мускулите агонисти се активираат и нивните антагонисти. Отпорот е неопходен за зголемување на гама еферентната активност на мускулите.

Начинот на давање отпор зависи од мускулната контракција изотонична, динамична и изометриска, статична. Изотоничното движење е кога болниот сака да се движи. Изометриското (статично), намерата на терапевтот е да не му дозволи на болниот изведување на движења. Оптимално применет отпор предизвикува ширење на мускулниот одговор што се вика ирадијација на имплусите (прелевање на дразбите). Активирање на послабите и оддалечени мускули се зголемува со зголемување на отпорот. Дозирање на отпорот со цел да се направи ирадијација индивидуално и зависи од состојбата на болниот. Ирадијацијата е особено корисна во стимулацијата на хипотоничната мускулатура. Во текот на давањето на отпорот дишењето треба да е рамномерно, отпорот да не предизвикува болка и замор.

Пример за ирадијација:

А) даден отпор на здрав екстремитет предизвикува движење на болниот;

б) даден отпор на флексија на колкот предизвикува флексија на мускулите на трупот.

Вибрации - фреквенција од 100 херци за 60 секунди, ја поттикнува реакцијата на хипотоничните мускули. Кога ќе се добие реакција мускулот треба да се оптовари.

Истегање - примена на елоганција и рефлексни истегања често се користат за фацилитација и зголемување на движењата. Во текот на истегањето на мускулните структури не смеат да се истегаат и зглобовите. Истегањето на мускулите доведува до олеснување на движењата во потребната насока, зголемување на обемот на движење, зголемување на мускулната снага и намалување на мускулниот замор. Истегањето се регулира

преку предните аферентни влакна на мускулните вретена до предниот рог на 'рбетниот мозок. Рефлексот на истегање е единствен начин за постигање контракција на агонистите (послабите мускули). Долготрајното истегање доведува до инхибиција на мускулниот одговор. Истегањето може да биде во цел обем на движења, во почетокот на контракцијата, истегање по делумно изведено движење и на крај на контракцијата. За ефикасно истегање како терапевска мерка се дава отпор кој треба да му овозможи на пациентот да го изведе движењето.

Тракција - издолжување на трупот и екстремитетите, посебно кај антигравитациски движења. Тракцијата треба да се одржува во текот на изведувањето на движењето и да се комбинира со отпор.

Апроксимација е компресија на зглобовите во текот на движењето. На тој начин се стимулираат зглобните рецептори. Тоа доведува до мускулен одговор во смисла на балансирање на нарушените зглобни структури. Апроксимацијата е брза и бавна. Брзата дава рефлексен одговор, а бавната го стабилизира зглобот.

Тајминг подразбира редослед на движењата од дистални кон проксималните сегменти. Тајмингот подразбира спречување на сите останати движења, освен тоа што треба да се изведе. Со давање на отпор на јаките мускули се блокира тој сегмент, а истовремено се активираат послабите мускули со активна или потпомогната контракција.

Вртење - вестибуларен систем, го прават две групи рецептори, семициркуларни канали и отолитички органи сместени во внатрешноста на увото. Со стимулирање на овој систем се зголемува или смалува моторниот одговор на трупот и екстремитетите во приспособување на ставот на телото при вртење. Вртењето ако се спроведува бавно и ритмично има смирувачки ефект (дете во лулка). Притоа се активира ретикуларниот инхибиторен систем. Брзото вртење доведува до раздражување на хипотоничната мускулатура, посебно на 'рбетниот столб и нозете.

Мануелен контакт ги активира кожните рецептори. Раката на терапевтот е спротивно поставена од правецот на движењата. Терапевтот дава отпор со своето тело.

Вербална и визуелна стимулација се, исто така, важни за PNF техниката. Вербалната команда е во вид на наредба. Визуелната е со огледало пред пациентот кој ги следи движењата.

Биофидбек (BIOFEEDBACK)

Последните години се воведуваат електромиографски биофидбек методи. Визуелните и акустични сигнали добиени при мускулна контракција или нивно отсуство при мускулна релаксација претставува информација за пациентот во колкава мера е присутна волната моторна контрола.

2.3. Рана рехабилитација

Акутната фаза при мозочен удар вклучува период од 2-3 недели од инсултот. Напоредно со третманот на акутниот шок и борбата за спасување на животот се применуваат и мерки насочени кон зачувување на функционалната способност на локомоторниот апарат.

Промените од мозочниот удар зависат од повеќе фактори и тоа:

- од големината на мозочната лезија и нејзината локализација на мозочното ткиво;
- состојбата на кардиоваскуларниот систем;
- староста на пациентот;
- времето на почетокот на рехабилитацијата;
- состојбата на тонусот на мускулите;
- постоење на емоционални нарушувања;
- телесна конституција;
- мотивација и желба за оздравување.

Веднаш по мозочниот удар, според досегашните сфаќања, пациентот се става во состојба на мирување, во мирна и затемната просторија со минимален пристап на лица и дразби од надвор. Според филаделфискиот институт за рана рехабилитација, оваа комплетна изолираност од надворешната средина ја пролонгира шоквата состојба на пациентот и ја одложува рехабилитацијата. Според нивните сфаќања, редовниот контакт со емотивни блиски лица кои разговараат со болниот, го храбрат, го држат за рака, за него има големо значење. Многу топлина, постојана грижа има силно значење за оздравување.

Со рана рехабилитација - пасивни движења, масажи, вртење на пациентот, во најголем број случаи се почнува утредента по инсултот, доколку е зачувана свеста на пациентот и добрата состојба на кардиоваскуларниот систем. Кај пациенти со крвање се започнува неколку дена подоцна, по смирување на мозочните симптоми и враќање на свеста на пациентот. Доколку се работи за инфекција со рана рехабилитација се започнува по смирување на симптомите на акутното заболување, најчесто по две до три недели.

По консултација на невролог, интернист, кардиолог и физијатар почнува рана рехабилитација во која мерките се во правец на секундарна превенција, односно кон спречување на компликациите кои настануваат како последица на болеста и долгото лежење и се состојат од:

- превентива од декубитуси;
- превентива од контрактури;
- превентива од пневмонии;
- превентива од тромбоза.

По можност за неа се користат модифицирани болнички кревети со вградени страници.

Во зависност од изразениот психомоторен немир, на креветот ќе се стават едната или двете страници. Тие остануваат сè до воспоставување на свесна контрола на положбата на телото во просторот. Кога веќе не постои опасност од паѓање се тргнуваат.

Душекот на креветот треба да биде рамен. Најдобро е душекот да е од сунѓереста гума, дебела најмалку 15 cm, да има доволно чиста постелнина, повеќе од три перници и одреден број на корективни потпирачи. Пациентот треба да е облечен во широка и удобна облека.

Во коматозната состојба се аплицира катетер и хигиенски пелени поради неконтролирано празнење на бешиката и цревата во прво време по мозочниот удар.

2.3.1. Превентива од декубитуси

При подолго лежење неопходно е да се применат соодветни мерки за да се избегне секаква можност за развој на декубитуси и контрактури. Важно е постелнината да е чиста и рамна, покривачот да не е тежок за да не го притиска и наведнува болното стапало.

Посебно е важно одржување на хигиена на аногениталниот предел. Будно се следи зацрвенувањето на испакнатите места. Притоа положбата на пациентот се менува на секои два часа. По потреба се користат воздушни перниччиња на најиспакнатите места, специјални душеци или обични тркалца направени од памук и обвиткани со газа, кои се подметнуваат на зацрвенетите места. Подигање и вртење на пациентот во кревет се изведува од едно или две лица. Обично пациентот лежи на болната страна. Неопходно е негово вртење на грб и на здравата страна, а подоцна и на стомак (многу ретко).

Подвижните пациенти сами ја прават промената во креветот, а неподвижните со помош. Вртење на пациентот од положба од страна на грб од едно лице се врши на тој начин што на пациентот претходно му се исправува свитканата нога и се врти целото тело со туркање на рамото и карлицата.

Вртење на болниот од грб на страна со едно лице се врши на тој начин што раката на страната на вртењето се свиткува во лактот и се става покрај главата, со дланката нагоре и при вртењето лицето да дојде до дланката. Ногата спротивно на вртењето се витка во колкот и коленото, а спротивната рака се витка во лактот и се префрла во градниот кош. Со туркање на рамото и

на карлицата доаѓа во рамнина на креветот. При секое вртење се прави масажа на потиснатите делови со алкохол или талк.

2.3.2. Превентива од контрактури

По мозочниот удар пациентот лежи на болната страна и на грб. Доколку не се преземат соодветни мерки, ќе дојде многу брзо до создавање на контрактури кои потоа ќе го продолжат процесот на рехабилитација. Потребно е од почетокот да се преземат сите потребни мерки на превентива.

Држењето на екстремитетот кај мозочен удар е карактеристичен. Парализираната страна во прво време е лабава и пациентот не ја чувствува. Рамото е во депресија, надлактицата приближена до телото, лактот испружен во екстензија, подлактица пронирана, дланка пронирана прсти во лесна флексија. За разлика од раката, ногата е испружена во колкот и коленото, завртена спрема надвор, а стапалото поради сопствената тежина и тежината на покривачот е во плантарна флексија (балеринско стапало). Сите овие положби, доколку не се преземат соодветни мерки, можат да доведат до развивање на соодветни контрактури кои тешко се санираат. Потребно е пациентот да се постави во соодветна положба со подметнување на перници и потпирачи. При положба на грб, главата на пациентот е лесно наведната кон здравата страна. Под раката се става перница, со рамо поставено кон напред и горе, надлактицата благо раширена спрема надвор, лакт во блага флексија, подлактица во пронација, дланката испружена. Ногата се поставува лесно раширена спрема надвор, со перница под коленото и под стапалото. Нејзиното вртење кон надвор се спречува со подметнување на катор или ќебе. Се поставува цврст потпирач (сандаче) под стапалото за да не се дозволи пад на стапалото кое е подоцна клучна точка за проодување на пациентот. Ако потпирачот предизвикува спазми не се применува.

При лежење на пациентот на здравата страна се става пернице под болното рамо, раката е елевирана кон напред, лактот во екстензија, дланка со лесно свиткани прсти потпрени на подлогата. Ногата е благо флектирана во колкот и коленото. Лежење на болната страна, раката на пациентот се

поставува кон напред пред телото, со испружен лакт и дланка во пронација, ногата лесно свиткана во колкот и колената. При промена на положбата од грб кон страна, помеѓу нозете се става перница.

Кај потешките случаи се забележува намалена активност на здравите екстремитети. Тоа е една форма на апрексија или повреда на невкрстените нервни влакна.

Доколку со перници не може да се обезбеди добра положба, особено ако пациентот не е мирен, екстремитетите се прицврстуваат со шини и лонгети со цел да се овозможи поголем дел од денот екстремитетите на пациентот да бидат во функционална положба и притоа скратениот мускул е истегнат и неговите припојувања се максимално оддалечени еден од друг. На раката се става корективна шина во положба на абдукција и надворешна ротација на надлакот, подлактица испружена и супинирана, шаки и прсти испружени, палец максимално абдуциран. Шината се фиксира со завој од дланката до рамото.

Ногата се фиксира во испружена положба ротирана кон внатре со стапало во дорзална флексија. Шината претходно се обложува со памук. Кога ногата се постави во шината, таа се фиксира со завој. Доколку немаме корективни шини, корекцијата се прави со импровизирани средства, сандаче под стапалото, замотан завој под дланката, тркалезни и обични перници или лонгети од гипс.

Преку денот положбата на телото се менува на секои два часа, со внимателно вртење и фиксирање на екстремитетите. При секое завртување е потребно лопатката да се повлече спрема горе и да се стави перница под рамото, за да се избегне истегање на рамениот зглоб. За да се обезбеди потребен мир, преку нокта на болниот му се фиксира ногата со лонгета во функционална положба (ако пациентот не е мирен).

Фиксираните екстремитети се ослободуваат од шините и се прават вежби. Вежбите се пасивни и ги изведува физиотерапевтот.

Овие пасивни вежби терапевтот ги спроведува најмалку два пати во денот и притоа будно внимава на првите и најмали движења што ги изведува пациентот. Тогаш кога терапевтот ќе го види и најмалото самостојно движење, бара од пациентот да почне со движењето, а сè она што не може да го изведе терапевтот го довршува. Некоје движење ќе мора да го почне терапевтот, а пациентот сам да го заврши. Најбитно од сето ова е свесното ангажирање на пациентот во движењето. Од ден на ден како движењата стануваат можни, бараме од пациентот активно да учествува во вежбите. Поддршката од терапевтот и мотивираноста на пациентот имаат голема улога. Тој внимателно го воведува во посложени вежби.

2.3.3 Превентива од пневмонии

Покрај поставување на пациентот во функционална положба, веднаш започнува и борбата против хипостатична бронхопневмонија. Во услови кога пациентот долго лежи со ослабени движења на градниот кош, особено на болната страна, доаѓа до слевање на секретот од бронхиите во долните партии на паралистичната страна на белите дробови. Подоцна тоа создава услови за развивање на хипостатична пневмонија. Таа може да го загрози животот на пациентот и во најдобар случај да го одложи процесот на рехабилитација за најмалку 3-4 недели. Поради тоа е потребно пациентот да се врти странично, лево или десно многу внимателно, секои два-три часа. Притоа се прават вежби за дишење.

Вежба за дишење

Почетна положба лежење на грб

- Се поставува перниче под главата на пациентот, со што рамењата се спуштаат ниско, рацете на пациентот се паралелни со телото, терапевтот со неговите две раце поставени на основата на ребрата го стиска и олабавува градниот кош во ритамот на дишењето на пациентот.

- Кога пациентот зема воздух, терапевтот ги олабавува рацете, а при испуштање на воздух благо ги притиска. Притисокот се прави ритмично.

Овие вежби се изведуваат 2-3 пати во денот. Доколку пациентот е во кома се поврзува со респиратор.

2.3.4. Превентива од тромбофлебит

Долгото лежење предизвикува застој во циркулацијата на венската крв на долните екстремитети и ја зголемува концентрацијата на прокоагулантни материи (тромбин), што создава предиспозиција за создавање на тромб. Клинички се манифестира со оток, црвенило и топлина. Се јавува кај околу 15% од пациентите во првите два месеци. Бидејќи ногата е поставена во функционална положба, неколку пати во текот на денот се прават благи масажи оддолу-нагоре и пасивни вежби со кои се раздвижуваат сите зглобови.

Поради анатомскиот состав на венозното ткиво на долните екстремитети, се предлага следната кинезитерапевтска програма:

- виткање на стапалото со истегање на прстите, посебно палецот;
- истегање на стапалото со виткање на сите прсти и ротација во скочниот зглоб;
- истегање на стапалото со притисок на четирите метатарзални коски;
- виткање на коленото и колкот со истегање на стапалото.

Битно е со појава на најмало движење да се даде соодветен отпор од страна на терапевтот и притоа се забележува благо оптегање на мускулатурата на потколеницата. Со наизменично повторување доаѓа до стегање и наизменично олабавување на сидовите на венскиот систем, што од своја страна е добра превенција за венски застој, кој е основна причина за појава на тромбофлебити.

2.4. Третман на хемиплегии со вежби

Техниката на третманот на хемиплегиите се спроведува спрема невролошкиот дефицит:

1. Стадиум на лабавост;
2. Стадиум на спастичитет;
3. Стадиум на релативно оздравување

2.4.1. Стадиум на лабавост

Веднаш по мозочниот удар настанува период на лабавост и трае различно: од неколку дена до месеци, а понекогаш и доживотно. Во состојба на лабавост нема никакви ограничувања во движењата на сите зглобови. Прстите и рачниот зглоб се во лесна флексија, при обид за пасивно истегање не се чувствува отпор. Пациентот не е во состојба да се заврти во кревет, не може да седи без потпирач и обично паѓа кон болната страна. Тој не ги чувствува своите рака и нога. Лежи во постела со лесно флектирана глава кон болната страна. Раката е приближена до телото, рамото со внатрешна ротација, екстензија во лактот, подлактица во пронација и екстензија на прстите.

Ногата е во екстензија и надворешна ротација, стапалото во плантарна флексија и инверзија. Целата болна страна делува како да е ротирана наназад. Во фазата на лабавост вежбите треба да се изведуваат пасивно од различна почетна положба. Најприфатлива почетна положба е лежење на здравата страна, болната страна да е достапна за третман. Обемот на движењата не треба да бидат форсирани, особено не во смисла на флексија на раката а екстензија на ногата, зошто така би се истегнале антагонистите на овие мускули. Главата на пациентот е наведната спрема здравата страна (во поголем дел од денот), тоа го олеснува движењето на подлактот, дланката и прстите.

За да се избегне истегнувањето, постојат правила кај пасивните вежби:

- флексија на дланка, екстензија на прсти (се повторува);
- екстензија на дланка, флексија на прсти;
- абдукција на надлактица - флексија на подлактица;
- адукција на надлактица - екстензија на подлактица;
- елевација на надлактица - екстензија на подлактица-флексија на рачен зглоб;
- флексија на натколеница - флексија на потколеница и екстензија на стапало;
- екстензија на натколеница - екстензија на потколеница - флексија на стапала.

Треба да се вклучат и дијагонални движења на раката и на ногата за да бидат применети адекватни проприоцептивни стимули во најраната фаза.

Ногата во прво време треба да има перниче под коленото за да се задржи во лесна флексија, а со тоа би се избегнало истегање на екстензорните мускули на коленото. Ставање на потпирачи е доволно да ги заштити потколеницата и стапалото во постелата, по вежбата од истегање на мускулатурата.

Два до три пати во текот на денот пациентот вежба со помош на терапевтот. Треба добро да се внимава да не се прават движења што тој ги зазема заради парализата.

Првите активни движења на пациентот се јавуваат во големите зглобови во рамото и колкот. Посебно внимание се обрнува на рамото кое зафаќа принудна положба која се карактеризира со депресија, адукција и внатрешна ротација. Ако вака се задржи подолго време, ги скратува капсулата и лигаментите. Таквиот рамен зглоб има смален интраартикуларен простор, а главата на хумерусот е залепена за акромионот. Секое движење предизвикува триење помеѓу главата на хумерусот и акромионот што е проследено со интензивна болка која го тера пациентот да ја држи раката во принудна положба - залепена до телото што уште повеќе ја зголемува контрактурата. Поради сè повеќе редуцираните движења, доаѓа до хипотрофија на мускулатурата. Најповеќе страда m.deltoides, а со него и неговите фиксатори. Доаѓа и до скратување на m.triceps кој ја повлекува лопатката надолу и така

контрактурата на рамото се продлабочува. Поради болката, болниот сè повеќе го чува рамото од движење. Затоа со вежби се започнува што порано.

Пред третманот на раката и ногата пациентот треба да ги активира движењата на телото, при што терапевтот го врти од една на друга страна внимателно со што се влијае на постуралните рефлексии на телото. Тоа треба да е вовед во вежбата. Почетокот да е постепен со добар контакт со пациентот и потоа тој се позиционира за вежба.

2.4.1.1 Седење во кревет

Со седење во кревет треба да се почне што порано штом состојбата на пациентот тоа го дозволува. Седењето се прави постепено, со подигање на горната страна од телото и главата за 30-35 степени, или со потпирање со перница, притоа пулсот да не се забрза за 20-30 па мин.

Најдобро е да се употреби модифициран кревет на кој постепено се подига горниот дел.

Поради немањето на рамнотежа во креветот пациентот паѓа према болната страна. Во почетокот тој се потпира со повеќе потпирачи или перници, притоа благо се подбутнува, на почетокот кон здравата страна, а подоцна кон болната. Се јавува чувството за одражување на рамнотежа и пациентот брзо се враќа во нормална положба. Потребно е да ја држи главата наведната кон здравата страна.

Полесно седнување од лежечка положба во почетокот се прави со помош на помагало. Се користи трапез, јаже со јазли, морнарски скали и сл. Тие се прицврстени на долната страна од креветот и преку прекривачот се на дофат на рацете на болниот. Тој со здравата рака го фаќа јажето и со наизменично фаќање на пречките го доведува телото во седечка положба. Во почетокот неопходна е помош.

2.4.1.2 Легнување и станување од кревет

Од седечка положба пациентот се учи самостојно да ја менува положбата на телото во постелата: да станува од креветот, да користи помагала, а потоа да оди. Поради одземеност на една половина од телото, поместувањето во постелата и промена на положбата се доста сложени, а за пациентот многу напорни.

Вртење на страна на болната половина од телото се изведува на тој начин што пациентот со наизменично поместување на телото се поместува кон работ на креветот спротивно од насока на вртењето. Тоа го прави за по вртењето да дојде до средината на креветот. Поместувањето го изведува така што здравата нога ја подметнува под болната и ја одведува во саканата насока, потоа го поместува горниот дел од трупот. Потпирајќи се истовремено на грбот и петата на здравата нога, ја подига карлицата и ја поместува на иста страна. Ова поместување го прави повеќе пати додека не дојде до саканата положба. Ја префарла флектираната болна подлактица преку градниот кош и со замав ја префрла и здравата рака преку градниот кош вршејќи притоа вртење на горниот дел од трупот.

Со потпирање на здравата нога на постелата се помага вртењето на карлицата.

Кога пациентот ќе се најде во бочна положба со спуштање на колената на свитканата здрава нога на постелата пред болната, ја стабилизира бочната положба. Со здравата рака ја поставува болната во корективна положба.

Вртење на здравата половина од телото се изведува на тој начин што пациентот ја префарла парализичната рака преку градниот кош и фаќајќи се со здравата рака за работ на креветот на страна на вртењето ја помага ротацијата на трупот на истата страна, ја подига лопатката на парализичната страна и ѝ завртува трупот и карлицата. Кога пациентот ќе зазема бочна положба, ја свиткува здравата нога под болната и потпирајќи се од постелата ја префрла болната нога.

Вртењето на stomак се изведува од лежечка положба на страна која, ако продолжи понатаму го доведува телото на stomак. Оваа положба е неудобна и пациентите ретко ја користат.

Од лежечка положба во креветот, пациентот се учи да ги спушта нозете покрај креветот, притоа со здравата рака ја прифаќа плегичната и ја положува на градите, потоа го потпира телото на неа поради сигурност.

Здравата нога ја подметнува под болната ја турка спрема работ на креветот, го заротирува телото и ѝ спушта нозете покрај креветот потпрен на здравата рака. Сето ова од почеток се вежба со помош на терапевтот. Болната рака и рамо се држат кон напред за да се избегне рефлексна ретракција на рамото и флексија на лактот. Вака седнат пациентот се обидува да јасмени положбата кон здравиот и болен колк. Кога се поместува кон болниот колк главата е наведната кон здравото рамо.



Слика број:7 Одење во разбој и одење со помош на физиотерапевтот



Слика број:8 Одење со дубак и вертикализација на пациентот од инвалидска количка на дубак

2.4.2 Стадиум на спастицитет

Понекогаш после два – три дена или после месец дена лабавата хемипареа преоѓа во спастична. Спазмите можат да се појават многу порано, а во некои случаи и воопшто да не се појават и парализата да остане лабава засекогаш.

Класично е сфаќањето дека лезијата на пирамидалниот систем е следена со појава на спастицитет. Во синдромот на спастицитет е вклучен:

1. Зголемен мускулен тонус
2. Зголемена полисинаптичка рефлексна активност, појава на патолошки рефлекс, позитивен бабински, масовен флексорен рефлекс на горниот екстремитет, масовен екстензорен на долниот екстремитет и вкрстен екстензорен рефлекс.
3. Зголемен тоничен рефлекс-декортакционен спастицитет (лезија на мозочна хемисфера). Децеребрационен спастицитет (лезија на мозочно стебло)
4. Пореметување на волните движења. Неможност за изведување населективни движења, парези, парализи, губиток на координацијата, појава на синкинезии, флексорни синергии на горните и екстензори на долните екстремитети.

Целта на третманот е инхибиција на абнормалните активности и абнормалниот мускулен тонус и тоа:

- а. редукција на спастичитетот
- б. воведување на селективни модели на движење
- в. модулација на постуралниот статус (држење на телото)
- г. селективна инхибиција на абнормалните движења

Правило е во оваа фаза секое движење да се прави без голем напор кој може да биде причина за појава на спазам. Се работи се додека ослободените појавени патолошки рефлексии не се стават под контрола на CNS. Спастицитетот може да биде ограничен на еден мускул или мускулна група или координиран во одредени синергични формули (обрасци) флексорни на горните, екстензорни на долните екстремитети. На паралитичната страна се гледа спуштено рамо, интерно ротирани надлактица, лакт во флексија, подлактица во супинација, рачен зглоб флектиран воларно, прсти во флексија и адукција. Понекогаш при јака флексија и надворешна ротација на лактот прстите се во екстензија. За разлика од раката, ногата е со колк надворечно ротирани, пелвис повлечен нагоре, надколеница и потколеница во екстензија, во надворешна ротација, екстендирано колено, испружен скочен зглоб, стапало во плантарна флексија, прсти свиткани према долу. Пациентот при одење кружи, поставувајќи го стапалото на надворешниот раб. Ако е спазмот јако изразен, тој неможе да ја постави ногата на петата. Долгата употреба на ваков погрешен модел на движење го зголемува спастичитетот на ногата и при нејзино подигање од подлогата, предизвикува асоцирани движења и на флексорите на раката со зголемен спазам. Со време пациентот ги усвојува овие погрешни модели на движење што доведува до појава на контрактури. Физикалниот третман е тој кој има задача спречување на овие абнормални рефлексни активности.

ИСТРАЖУВАЧКИ ДЕЛ

1. МЕТОДОЛОГИЈА НА ИСТРАЖУВАЊЕ

1.1. Цел на истражувањето

Цел на ова истражување е да се одреди застапеноста на мозочен удар во Штип, во период од март до јули 2012 г., како и да се испитаат и утврдат ефектите околу примената на раната физикална терапија и рехабилитација.

1.2. Задачи на истражувањето

Основни задачи на ова истражување се:

- да се утврди дали со кинезитерапијата се зголемуваат опсегот на движења во зглобовите;
- да се утврди дали со електротерапијата се намалуваат болките, едемите;
- да се утврди дали парафинот делува аналгетски;
- да се утврди дали со криотерапијата може да се намали спазмот на мускулите, како и болката;
- да се утврди дали кај лицата со мозочен удар се јавува зголемување на тонусот на мускулатурата;
- да се процени дали со физикалната терапија и рехабилитација ќе се постигне вертикализација на пациентот;
- да се процени дали со вежбите може да се коригира усниот агол;
- да се процени дали со вртење на пациентот во постелата може да се избегне појавата на декубитус;
- да се утврди дали со пасивните и пасивно потпомогнатите вежби на зглобовите може да се подобрат движењата и пациентот потоа активно да ги изведува;
- да се процени дали пациентот може да си помага со здравите екстремитети, при вртење во постела, при седнување;
- да се утврди дали со масажата ќе успееме да го намалиме тонусот на мускулите, да ја подобриме циркулацијата и да избегнеме компликации;
- да утврдиме дали на паралитичните екстремитети можеме да им ги повратиме функциите на функционалното ниво на кое биле пред ударот;

- да процениме дали во сите случаи ќе успееме да постигнеме резултати;
- да утврдиме дали може и покрај применетата терапија и рехабилитација пациентот да не постигне закрепнување.

1.3. Хипотези

Општа хипотеза

- Се претпоставува дека лицата со мозочен удар побрзо си ги враќаат изгубените функции поради раниот рехабилитациски третман, со примена на веќе претходно наведените физикални процедури, со цел да има што поминимални ограничувања и дефицити.

Субхипотези

- Се претпоставува дека најмалку една половина од преживеаните од мозочен удар се перманентно онеспособени, што го прави мозочниот удар главна причина за долготрајна физичка, когнитивна, емоционална, социјална и работна неспособност.
- Се претпоставува дека речиси секогаш постои отсуство на движења на левите или десните екстремитети, секогаш спротивно од страната на ударот со испад на нервус фасцијалис од централен тип (виси само усниот агол надолу).
- Се претпоставува дека доколку пациентот преживее, по една до две седмици, парализата постепено се намалува и преоѓа во пареза.
- Се претпоставува дека се развиваат патолошки рефлексни од типот на Бабински и атонијата преоѓа во спастична мускулна хипертонија.

1.4. Примерок

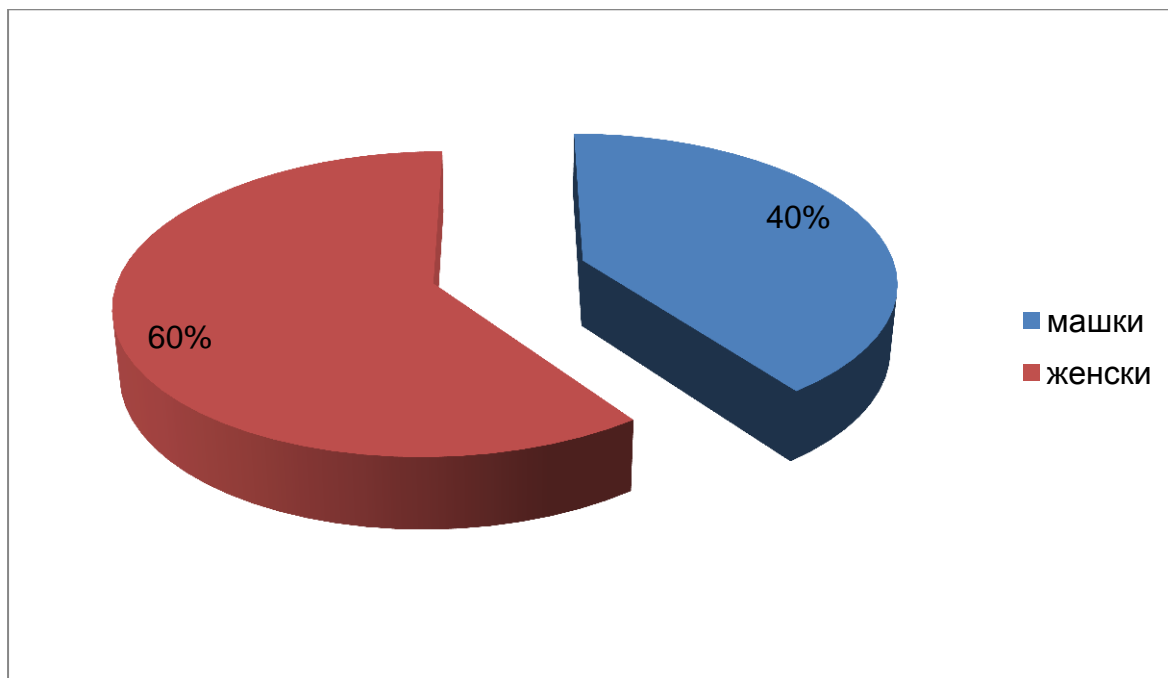
Истражувањето е извршено во медицински институции каде што пациентите се хоспитализирани во Штип, во период од март до јули 2012 година. Во истражувањето беа опфатени вкупно 30 испитаници, од кои 18 се од женски пол, а останатите 12 се од машки пол. Испитаниците се на возраст од 52 до 83 години.

1.5. Статистичка обработка на податоците

Податоците кои се добиени од истражувањето се групирани, табелирани, обработени и графички прикажани со употреба на програмата *Microsoft OfficeExcel*.

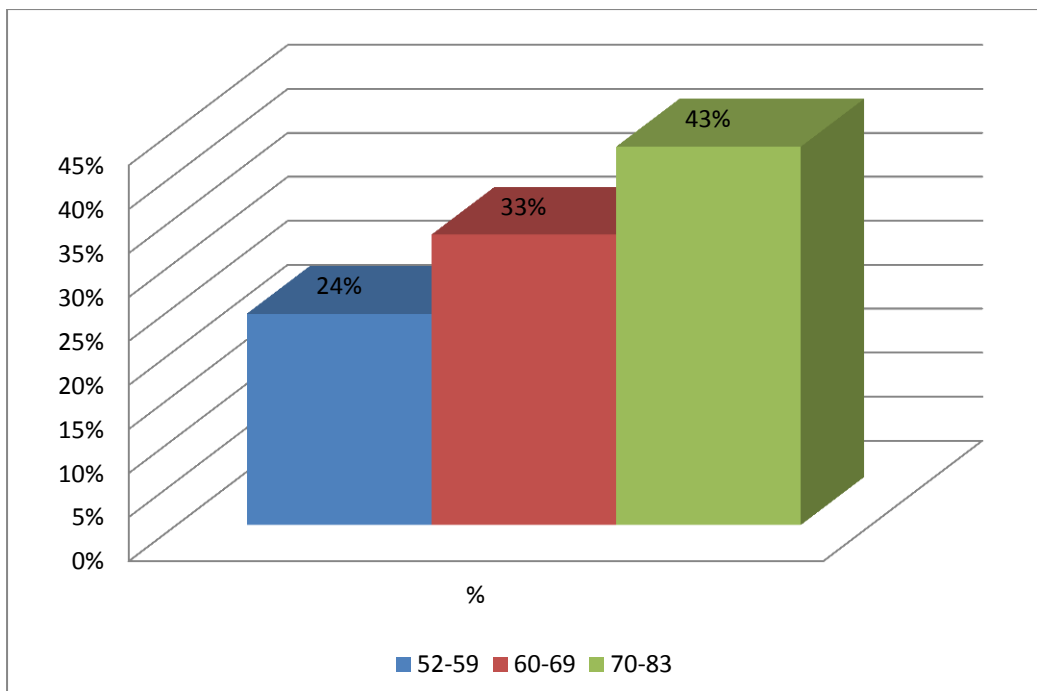
2. АНАЛИЗА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО

Во истражувањето беа опфатени вкупно 30 испитаници со мозочен удар на возраст од 52 до 83 години, од кои 18 лица, односно (69%) се од женски пол, а 12 лица, односно (31%) се од машки пол (види слика 9).



Слика 9. Полова распределба на испитаниците

На сликата е претставена застапеноста на испитаниците во одредени возрастни категории. Може да се забележи дека 7 лица односно 24% од испитаниците се на возраст од 52 до 59 години, 10 лица односно 33% од испитаниците се на возраст од 60 до 69 години, а 13 лица односно 43% од испитаниците се на возраст од 70 до 83 години (види слика 10).



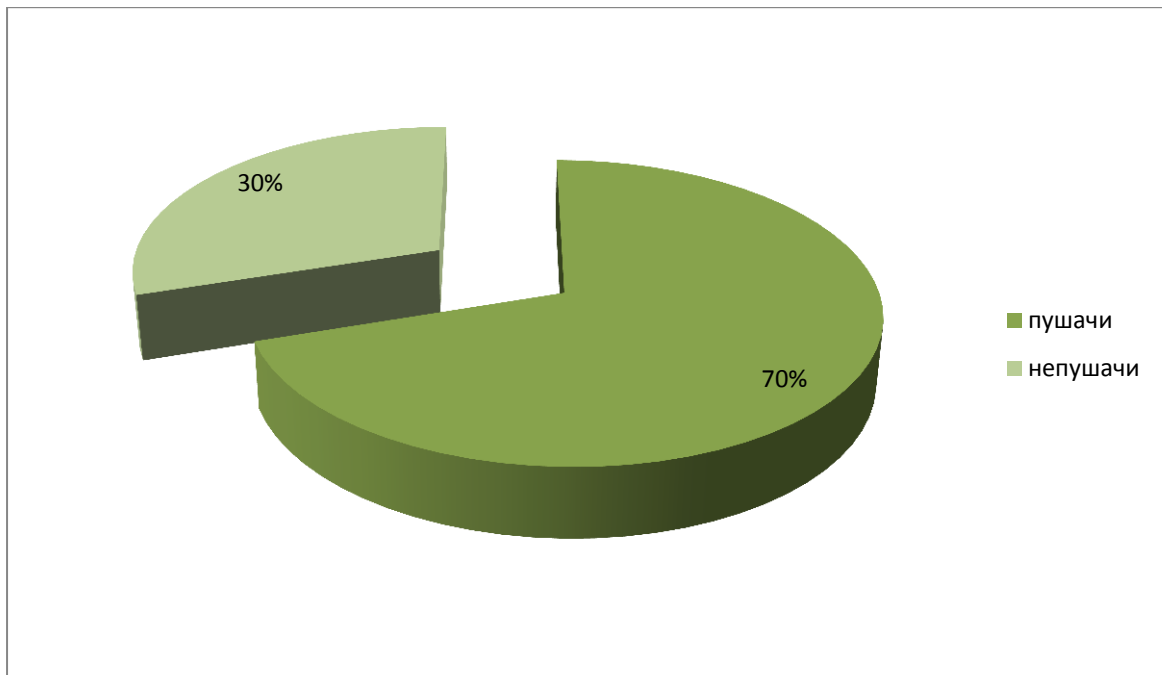
Слика 10. Застапеност на лицата по возрасни категории



Слика 11. Застапеност на хипертензија кај овие лица

На сликата 11 може да се согледа застапеноста на хипертензијата кај овие лица, како ризик фактор за настанување на мозочен удар. Може да се

забележи дека 13 лица односно 43% од лицата имаат хипертензија, а 17 лица односно 57% имаат нормален крвен притисок.



Слика 12. Колку од пациентите се пушачи

На слика 12 можеме да забележиме дека од 30 испитаници со мозочен удар дури 19 лица односно (70%) се пушачи, а само 9 лица односно (30%) се непушачи.

2.1. Функционална проценка на пациентот со мозочен удар

Прв впечаток

За време на првиот контакт со пациентот, терапевтот внимателно го набљудува пациентот и забележува како пациентот седи, лежи или стои. Изгледот на лицето при поздравот може да биде како резултат на евентуална пареза на n. facialis, тешкотија при вртење на главата на плегичната страна, дали воопшто ја користи плегичната рака, каква е положбата на плегичната нога и сл.

Анамнеза

При проценката на пациентот терапевтот зема кратка анамнеза и притоа обрнува внимание на говорот (дали пациентот говори, каков е говорот).

Мускулен тонус

При секое движење на пациентот, било свесно или несвесно, може да се добие информација за состојбата на мускулниот тонус.

Движење на зглобовите

При планирање на третманот треба да имаме информација за евентуално постоење на спастицитети за структурно условен губиток на движењето.

Моторна контрола (функција на мускулите)

За проценка на моторната контрола се применуваат активни, активно-потпомогнати или пасивни движења, а потоа следи детална проценка при примарниот стадиум на закрепнување на пациентот.

Глава

Проценка на положбата на главата во супинирана седечка и стоечка положба.

Труп

Проценка на положбата на трупот во супинирана положба (дали е трупот симетричен или е едната страна скратена), дали може самостојна да се врти во пронирана положба и како го прави тоа.

Горен екстремитет

Раката се проценува со активни, активно-потпомогнати и пасивни движења во супинирана, пронирана, седечка и стоечка положба т.е. каква е положбата на раката во овие положби и дали може пациентот самостојно да ја движи. Посебно внимание треба да се посвети на евентуалните патолошки движења и неволни движења, како и на мускулниот тонус и координацијата.

Долен екстремитет

Се проценува со активни, активно-потпомогнати или пасивни движења во истите положби како и раката, да се внимава на евентуално присуство на патолошки движења, Детална проценка во смисла седење, стоење, станување, рамнотежа, од, одот по скали не е применлив во акутната фаза, типичен е за хроничната фаза.

3. ДОДАТОК

Приказ на неколку различни случаи на болни со мозочен удар

Од претходно споменатите 30 испитаници, избрани се 7 испитаници по случаен избор со поразлични случаи на кои поединечно е прикажана состојбата пред и по рехабилитациониот третман.

На секој од овие испитаници се извршени мерења и проценки пред и по завршувањето на терапијата, со цел да се забележат промените на мускулите, обемот на движење на зглобовите.

1. Податоци за прв случај

Г.С. - роден во 1949 година, пензионер, оженет. Датум на прием...

- **Дијагноза:** Hemiparesis lat.dex...post ictum apoplecticum ante ano 6.
HTA. Myocardiopathia chr.
- **Податоци за болеста:**

Пациентот примен на лекување во овој завод поради слабост на десните екстремитети со отежнато служење со раката и отежнато одење. Пред пет години со потполна одземеност на десните екстремитети, заради ЦВИ. Рехабилитиран во овој завод во неколку наврати, оспособен да оди со подлактна патерица.

Физикална терапија и рехабилитација

Датум на прв физиотерапевтски преглед. Проблем	Терапија (назив и опис)	Резултати на контролниот преглед
<p>25.4.2012 година</p> <p><u>Десна рака:</u> со лесно флектиран лакт и прсти на шаката. Мускулатура со хипотрофија и зголемен тонус, зголемени тетивни рефлекси.</p> <p>Ограничена абдукција во рамен зглоб. Во рачен зглоб нема активни движења, во прстите на шаката неможна потполна флексија и екстензија.</p> <p><u>Десна нога:</u> еквинус положба во стапалото. Мускулатура со лесна хипотрофија и зголемен тонус.</p> <p>Ограничени движења во скочен зглоб и тешкотии при одење</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Мануелна масажа-смирувачка: десна рака, десна нога; • <i>Кинезитерапија:</i> • Активни и активно потпомогнати движења во рачен зглоб-десно • Активни движења во лакт и рамо • За ногата активни вежби во колк и колено и активни и активно-потпомогнати во скочен зглоб • Одење во разбој • Примена на работна терапија • Електротерапија: • Дијадинамски и интерферентни струи за намалување на болката 	<p>15.5.2012 година</p> <p>➤ Резултатите добри.</p> <p>Абдукцијата во рамото малку зголемена, појава на активни движења во рачен зглоб, зголемена флексија и екстензија во прстите на шаката. Намален тонус на мускулатурата, зголемена дорзална флексија во скочниот зглоб.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Одење со подлакотна патерица

2. Податоци за втор случај

П.С. - родена во 1940 година, пензионерка, омажена.

- **Дијагноза:** Hemiparesis lat.sin post CVI – thrombosis reg parietotemporalis dext. Hypertensio aret. Cardiomiopathia chr.
- **Податоци за болеста:**

Пациентката е примена на рехабилитација во заводот заради слабост на левата рака и делумна одземеност на левата нога, со тешкотии при одењето. На 20.2.2012 год. наутро изгубила свест, регистрирана е состојба на развој на мозочен удар. Кај неврологот е регистрирано искривување на устата на лево. По совет на невролог е упатена на рехабилитација, заради што е реализиран овој прием.

Физикална терапија и рехабилитација

03.03.2012 година Лева рака: активни движења изведува во сите зглобови, пасивно движење во рамо, ограничено и болно. Ограничена абдукција во рамото која е намалена за 20 степени. Тетивните рефлекси лесно зголемени. Со раката се помага. Лева нога: еквинус на стопалото и лесен застоен оток. Активни движења во колено и колк делумно изведува со влечење на ногата по подлогата, неможе да ја подигне од подлогата. Во скочен зглоб само делумна дорзална флексија. Со помош седнува, со придржување стои и се обидува да оди.	<ul style="list-style-type: none">• <i>Мануелна масажа:</i> лева рака, лева ногаСмирувачка масажа, мазнење• <i>Кинезитерапија</i>• Активни вежби во рачен зглоб и лакт. Активно потпомогнати во рамо.• Активни и активно потпомогнати движења во колено и колк. Активно-потпомогнати во скочен зглоб.<ul style="list-style-type: none">• Вежби за фасцијалис, вежби пред огледало, со визуелна контрола.• Вежби за одење.• <i>Електротерапија</i>• Дијадинамични струи<ul style="list-style-type: none">• Интерферентни струи• Ултразвук	23.03.2012 година <ul style="list-style-type: none">➤ Подобрена состојба, зголемен обем на движење на левата рака, левата нога.➤ Изведува активни движења во рамо со ограничена абдукција за 10 степени.➤ Седи стабилно, со придржување оди на кратки растојанија.➤ Даден совет: Да продложи со активностите во домашни услови.
---	--	---

3.Податоци за трет случај:

Р.Г. - роден во 1935 година, пензионер, оженет.

➤ **Дијагноза:** *Hemiplegia lat. Sin. Post haemorrhagio intracerebralis St. post o.p. HTA Reictus in obs.*

➤ **Податоци за болеста (анамнеза)**

Пациентот е примен на рехабилитација поради одземеност на левата рака и левата нога. При крај на ноември добива силна главоболка и губи свест. Опериран е во Скопје поради хеморагија интрацеребралис, поради што останува во кома месец и половина. Потоа е префрлен во Клиничка болница во Штип – Оддел за ортопедија и трауматологија, каде што е задржан две недели, а потоа продолжил на домашна нега. Пред да настане хеморагијата имал главоболки и висок притисок, кои нередовно ги третираше со медикаментозна терапија.

Физикална терапија и рехабилитација

Датум на прв физиотерапевтски преглед. Проблем	Терапија (назив и опис)	Резултати на контролниот преглед
2.4.2012 година Лева рака: адуцирана во рамо со екстензија во лакт и семифлексија на прстите на шаката. Во прстите нема активни движења, флексија и екстензија, како ни	<ul style="list-style-type: none">• Мануелна масажа, смирувачка, мазнење• Кинезитерапија:<ul style="list-style-type: none">- активно-потпомогнати движења, вежби во рамото за подобрување на абдукцијата т.е. зголемување на аголот	22.4.2012 година При контролниот преглед е утврдено дека состојбата не се подобрила многу. Во левата рака постојат активно-

<p>опозиција. Флексијата и екстензијата во лактот се намалени за 10 степени.</p> <p>Во рачниот зглоб минимално движење на дорзална флексија од 15 степени.</p> <p>Мускулатурата со зголемен тонус.</p> <p>Активни движења нема. Пасивни движења можни, во рамото ограничени заради болка.</p> <p>Абдукцијата во левото рамо заостанува за 15 степени. Тетивните рефлекси зголемени.</p> <p><u>Лева нога:</u> Поставена во надворешна ротација со еквинус на стапалото.</p> <p>Дорзалната флексија во левиот скочен зглоб е намалена за 10 степени.</p> <p>Мускулатура со зголемен тонус.</p> <p>Активни движења нема. Пасивните</p>	<p>на абдукција во рамото;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Активно-потпомогнати вежби во рачен зглоб за подобрување на флексијата и екстензијата; <ul style="list-style-type: none"> • Работна терапија: - Активно-потпомогнати вежби во скочен зглоб и колк; - Вежби одење во разбој <ul style="list-style-type: none"> • Електротерапија - Интерферентни струи; - Дијадинамични; - Ултразвук; <ul style="list-style-type: none"> - Парафин; - Има аналгетско релаксирачко топлоотно дејство за лекување на контрактурите на скочниот зглоб. 	<p>потпомогнати движења. На скочниот зглоб дорзалната флексија сè уште намалена. Потребна е помош за да се доведе во седечка позиција.</p> <p>Пациентот се испушта зависен од друго лице.</p>
--	---	---

движења можни но ограничени и болни во колк и во скочен зглоб заради контрактура. Тетивни рефлекси лесно зголемени.		
---	--	--

4. Податоци за четврт случај

С.Т. - роден во 1953 година, работник, оженет.

- **Дијагноза:** *Hemiparesis lat.sin.Post ictus apoplecticum HTA Diabetes mielitus*
- **Податоци за болеста:**

Пациентот е примен на рехабилитација поради делумна одземеност на левите екстремитети како резултат на CVI настанат на 24.3.2012 година.

Физикална терапија и рехабилитација

Датум на прв физиотерапевтск и преглед. Проблем	Терапија (назив и опис)	Резултати на контролниот преглед
10.4.2012 година <u>Лева рака:</u> Активни движења во рамо до хоризонтала, во прстите на раката активни	<ul style="list-style-type: none"> • Мануелна масажа: <ul style="list-style-type: none"> - При секое менување на положбата на секои 2 часа. - Класична, релаксирачка и бавна масажа. Се применува бавно мазнење, без енергични и ударни зафати. 	07.05.2012 година Општата состојба добра, постои подобрување на локалниот наод т.е.левата рака, со можно активно

<p>движења нема, само пасивни. Ограничена абдукција во рамото, намалена за 10 степени. Појава на спазам на мускулатурата. Мускулатура со зголемен тонус. Зголемени тетивни рефлекс. Појава на Бабински рефлекс. <u>Лева нога:</u> поставена во надворешна ротација. Активни движења во колено и колк. Во скочниот зглоб нема активни, само пасивни движења. Дорзална флексија во скочниот зглоб намалена за 10 степени. Мускулатура со</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Кинезитерапија: <ul style="list-style-type: none"> – Активни вежби во рамо за зголемување на аголот на абдукција. <p>Активно-потпомогнати, а подоцна и активни вежби во прстите на раката.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Активни вежби во колк и колено. Активно потпомогнати, а подоцна и активни вежби во скочен зглоб. <ul style="list-style-type: none"> - Ординирана подлактна патерица по мера. - Вежби за одење. <ul style="list-style-type: none"> • Електротерапија: <ul style="list-style-type: none"> - Галванска струја - Интерферентни струи - Ултразвук • Криотерапија: <ul style="list-style-type: none"> - Се аплицираат облоги на местото на спазамот на мускулот на раката. <p>Апликацијата трае од 3-7 минути во првите 3 дена. Криотерапијата треба да го спречи развојот на контрактура.</p>	<p>движење во рамо и лакт со намалена мускулна сила и брзина. Можно активно движење во прстите на шаката.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Лева нога: <ul style="list-style-type: none"> можни активни движења во колк и колено, нема активни движења во скочен зглоб. ➤ Пациентот вертикализиран за одење со помош на подлактна патерица. ➤ Даден совет: да продолжи да вежба во домашни услови, како и да продолжи со масажа.
--	---	--

зголемен тонус. Тетивни рефлекси зголемени. Стабилно седи, неможност да оди.		
---	--	--

5. Податоци за петти случај

С.Д. - роден во 1958 година, работник, оженет.

Дијагноза: *Hemiparesis lat.sin.St post ICV*

Податоци за болеста (анамнеза):

Тегобите започнале на 16.3.2012 година поради слабост на левата страна од телото. Не повраќал, ниту изгубил свест. Веќе 15 години има зголемен крвен притисок. Направена СТ која покажала мултитипна инфарктна лезија, кортикална атрофија.

Физикална терапија и рехабилитација

Датум на прв физиотерапевтски преглед. Проблем	Терапија (назив и опис)	Резултати на контролниот преглед
--	-------------------------	-------------------------------------

<p>3.4.2012 година <u>Лева рака:</u> Ограничена абдукција, елевација антиротациони движења во левото рамо. Ограничени флексија, екстензија, пронација и супинација во лакт. Неможност за изведување дорзална флексија во рачен зглоб и сите движења во шаката. <u>Лева нога:</u> Не може да изведе потполна дорзална флексија во скочниот зглоб на левата нога. Пациентот оди со помош на терапевтот, одот на левата нога е со блага циркумдакција. Оток на шаката, слаба мускулна силана левата рака и нога. Слаба координација на паретичните екстремитети</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Мануелна масажа: Класична, бавна релаксирачка. • Кинезитерапија: <ul style="list-style-type: none"> - Активно-потпомогнати вежби за зголемување на обемот на движење во овие зглобови. - Зголемување на мускулната сила во почетокот со активни вежби, а подоцна со активни против отпор. - Вежби за координација Френкелови вежби. - Корекција на одот со циркумдакција со вежби пред огледало 	<p>23.4.2012 година</p> <p>➤ Пациентот брзо напредуваше. Оди самостојно без помош од терапевтот и без циркумдакција. Во рамото и лакотна левата рака изведува активни движења со физиолошки амплитуди. Има активно движење дорзална флексија во рачниот зглоб, а движењата (екстензија и опозиција) во прстите се ограничени во крајните амплитуди. Дорзалната флексија во скочниот зглоб ја изведува во полн обем како и останатите движења во левата нога.</p> <p>Брзината на движењата во левите екстремитети е намалена во однос на десните, но е подобра од почетокот на третманот.</p>
---	---	---

6.Податоци за шести случај

С.Л. - роден во 1955 година, работник, оженет.

Дијагноза: *Sy.Ataxicum.St.post ICV a.d 7. Atherosclerosis cerebri et generalisata*

Податоци за болеста (анамнеза)

Преместен од невролошка клиника каде што е лечен од последиците на ICV. Веќе една година има тешкотии во смисла зуење во ушите и повремено слаб вид. На 3.4.2012 година во вечерните часови, изненадно осетил слабост на десните екстремитети, отежнато говорел. СТ: стара исхемична лезија во мозочниот паренхим.

Физикална терапија и рехабилитација

Датум на прв физиотерапевтски преглед. Проблем	Терапија (назив и опис)	Резултати на контролниот преглед
17.4.2012 година Пациентот е тешко подвижен. Во стоечка положба несигурен, се држи за предметите за да одржи права положба, присутна тенденција за паѓање на назад. Мускулна сила	<ul style="list-style-type: none">• Мануелна масажа: смирувачка, класична• Кинезитерапија:<ul style="list-style-type: none">- Вежби за баланс прво во лежечка, па потоа во седечка и стоечка позиција.- Вежби за корекција	8.5.2012 година По 21 ден поминати во оваа установа, пациентот постигна стабилност прво во седечка, а подоцна и во стоечка позиција. Изведени се вежбите за корекција на одот. Отпуштен е од болница,

<p>генерално ослабната.</p> <p>Движењата ги изведува бавно, постои дисметрија на двете страни.</p>	<p>пред огледало со визуелна контрола.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вежби за координација, Френkelови вежби во лежечка, стоечка и седечка позиција. Да се контролира темпото на изведување на вежбите (во почетокот бавни и попусти вежби, а подоцна брзи и посложени). <p>Вежбите во почеток да се изведуваат со контрола на видот, а подоцна со затворени очи.</p> <p>Вежби за зголемување на мускулната сила, активни вежби со дозирано оптоварување (мануелно или со тегови отпор).</p> <p>Вежби за корекција на одењето, вежби пред огледало со визуелна контрола.</p>	<p>оди самостојно, нема изразена тенденција за паѓање на назад како на почетокот на третманот. Мускулната сила и координацијата се задоволителни во однос на старосната група на пациентот. Проблем единствено има при одење по скали (не е сигурен сам).</p>
--	--	---

7. Податоци за седми случај:

Д.В. - родена во 1949 година, пензионер, омажена.

Дијагноза: Hemiplegia lat.sin. St.post ICV (haemorrhagia). Hypercholesterolemia

Податоци за болеста (анамнеза):

Преместена од неврологија, каде е што е лечена поради CVI. Болеста започнала при нагла слабост на левата страна од телото, повраќала и изгубила свест. Била во кома 10 дена. СТ: интрацеребрална хеморагија темпоропариетално десно.

Физикална терапија и рехабилитација:

Датум на прв физиотерапевтски преглед. Проблем	Терапија (назив и опис)	Резултати на контролниот преглед
26.04.2012 година. Пациентката неподвижна. Самостојно не менува положба во постела и не може да постигне седечка позиција. Постои можност за настанување на декубитис, контрактура. Намалена белодробна вентилација. Нема активни	<ul style="list-style-type: none">• Мануелна масажа-релаксирачка• Кинезитерапија:<ul style="list-style-type: none">- Вежби за менување на положба во постела.- Вежби за дишење (активно-потпомогнати).- Промена на положбата во креветот на секои два часа. Правилно позиционирање во	24.5.2012 година <ul style="list-style-type: none">➤ По 28 дена поминати во оваа установа пациентката не успеа да постигне позначајни резултати.<ul style="list-style-type: none">➤ Сè уште ѝ е потребна помош да се доведе во седечка позиција, но сега може да ја задражи истата.➤ Активни движења нема во плегичните екстремитети.

<p>движења во левите екстремитети. Постои хипотонија во левите екстремитети.</p> <p>Постои болка во левата рака, најчесто во рамото.</p> <p>Присутна е млигава одземеност.</p> <p>Има нарушена перцепција (соматогнозија).</p> <p>Постои тешкотија во памтење и разбирање на наредбите наменети за неа.</p>	<p>постелата. Пасивни вежби во сите зглобови.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стимулација на проприоцепцијата во лежечка и седечка позиција. - Криотерапија на левото рамо. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Болката во рамото е сè уште присутна но по поднослива во однос на почетокот на третманот. ➤ Пациентката се отпушта од болница бидејќи ѝ заврши рехабилитацијата, но потполно е зависна од друго лице.
--	--	--

5. Заклучоци

Согласно со поставените задачи и цели на истражувањето и врз основа на анализата на резултатите можат да се утврдат следниве заклучоци:

- Според анализата на возрасната структура кај лицата со мозочен удар сигнификантна е возрасната категорија од 70 до 83 години на испитаниците со застапеност од 43% и може да се заклучи дека кај оваа возрасна категорија е најзастапен мозочниот удар во однос на другите возрасни категории.
- Според анализата, мозочниот удар повеќе се јавува кај женскиот пол, отколку кај машкиот пол.
- Се потврдува дека ризик факторите влијаат врз настанувањето на мозочниот удар, голем процент од испитаниците се пушачи и имаат хипертензија.
- По анализата на резултатите добиени по рехабилитацијата на испитаниците се утврдува значењето од раниот почеток на третманот, веднаш по смирувањето на акутните симптоми на мозочниот удар.
- Со раниот почеток на рехабилитација се намалува можноста за настанување на компликации, се намалува траењето на рехабилитација и се влијае на успехот на истата.
- Кај првиот пациент неговиот проблем траел веќе подолго време, по првичното рехабилитирање постигнал резултати, обучен да оди со подлакотна патерица пред пет години, при оваа рехабилитација подобрувањето е минимално.
- Задоволителни резултати се постигнаа кај вториот, четвртиот, петтиот и шестиот случај, бидејќи со рехабилитацијата се започна доста порано. Процесот на закрепнување кај нив беше започнат на невролошките клиники, каде што дошле со некои воспоставени функции и поради ова рехабилитацијата беше успешна.
- Кај седмиот и третиот пациент причината за ударот е хеморагија, закрепнувањето беше комплицирано поради комата, рехабилитацијата започна подоцна и поради тоа резултатите не беа задоволителни.

- Покрај раната рехабилитација треба да се даде значење и на первенција на мозочниот удар.
- На голем број ризик фактори за мозочен удар може да се влијае: хипертензија, хиперлипидемија, никотин, алкохол и со тоа да се намали бројот на нови заболени.
- Користењето на методите од физикалната терапија и рехабилитација можат многу да им помогнат на овие пациенти во враќањето на поранешните функции.
- Физиотерапевтот треба нејсериозно да ја прифати својата работа, да овозможи на пациентот добра терапија и рехабилитација, за крајните резултати да бидат задоволителни, со што е можно поминимални ограничувања и дефицити.

4. Користена литература (REFERENCES)

1. Проф.д-р Аница Карговска-Клисарова: Анатомија и физиологија, Скопје, 1989
2. Д-р Петровић Б. и д-р Дујановић П.: Велики народни лекар, Белград, 1972
3. Д-р Фичорска Д.: Кинезитерапија – специјален дел, 1994
4. Д-р Јевтић М.: Клиничка кинезитерапија
5. Интернет
 - http://bk.docsity.com/documents/swf/2012/10/13/Uvod_u_neurologiju_nova_knjiga-Skripta-Neurologija-Medicina_5_pdf.pdf.swf
 - https://www.google.mk/search?biw=782&bih=611&tbm=isch&sa=1&q=mozocen+udar&oq=mozocen+udar&gs_l=img.3...5180.6646.0.8175.0.0.0.0.0.0..0.0....0...1c.1.32.img..0.0.0.1Mil4oHOqb8
6. Д-р Стојчевски Т.: Геријатрија, Скопје, 2001
7. Проф. д-р Поповски А.: Неврологија, Скопје, 1995
8. Николовска, Л.: Интерна скрипта од предавања по предметот Клиничка кинезитерапија, Штип, 2009.
9. Рјазкова М.: Физикална терапија, 2002
10. Д-р Фичорска Д.: Медицинска рехабилитација, 1994